


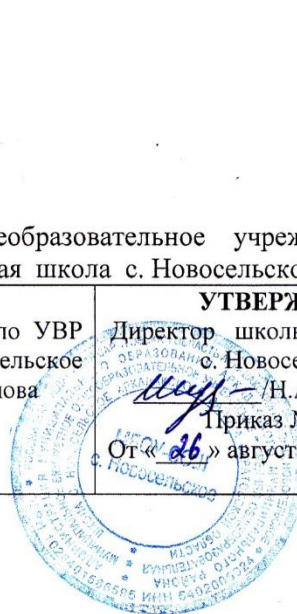


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа с. Новосельское

РАССМОТРЕНО	СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДЕНО
на заседании ШМО естественных наук. Руководитель МО:  /Т.В.Приезжева/ Протокол № <u>1</u> « <u>25</u> » августа 2020г.	Заместитель директора по УВР МБОУ - СОШ с.Новосельское  Н.Н. Брюханова от « <u>26</u> » августа 2020 г.	Директор школы МБОУ- СОШ с. Новосельское:  /Н.А.Шумарина / Приказ № <u>85</u> От « <u>26</u> » августа 2020 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ХИМИИ

11 класс

Составила: Приезжева Татьяна Владимировна,
учитель химии и биологии
I квалификационной категории

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
Протокол № 1
«26» 08 2020 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе Государственного образовательного стандарта общего образования, Примерной программы среднего (полного) общего образования по химии, Программы курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений автор О.С.Габриелян.-7-е изд., стереотип.- М.:Дрофа, 2004г. и Основной образовательной программы МБОУ-СОШ с.Новосельское. Данный учебный предмет входит в цикл естественных наук.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника:
Химия. 10 класс. Базовый уровень. Учеб.для общеобразовательных учреждений/О.С.Габриелян. М.: Дрофа, 2016г.

Цель:

Воспитание убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью человека и окружающей среде.

Задачи:

*Подготовка к сознательному выбору профессии в соответствии с личными способностями и потребностями общества.

*Формировать умения: обращаться с химическими веществами, простейшими приборами, оборудованием, соблюдать правила техники безопасности, фиксировать результаты опытов, делать обобщения.

Программа данного курса химии построена на основе концентрического подхода. Особенность ее состоит в том, чтобы сохранить присущий русской средней школе высокий теоретический уровень и сделать обучение максимально развивающим. Это достигается путем вычленения укрупненной дидактической единицы, в роли которой выступает основополагающее понятие «химический элемент» и формы его существования (свободные атомы, простые и сложные вещества), следования строгой логике принципов развивающего обучения, положенных в основу конструирования программы, и освобождения ее от избытка конкретного материала.

Ведущими идеями предлагаемого курса являются:

- материальное единство веществ природы, их генетическая связь;
- причинно-следственные связи между составом, строением, свойствами и применением веществ;
- познаваемость веществ и закономерностей протекания химических реакций;
- объясняющая и прогнозирующая роль теоретических знаний для фактологического материала химии элементов;
- конкретное химическое соединение представляет собой звено в непрерывной цепи превращений веществ, оно участвует в круговороте химических элементов и в химической эволюции;
- законы природы объективны и познаваемы; знание законов химии дает возможность управлять превращениями веществ, находить экологически безопасные способы производства веществ и материалов и охраны окружающей среды от химического загрязнения;
- наука и практика взаимосвязаны: требования практики — движущая сила развития науки, успехи практики обусловлены достижениями науки;
- развитие химической науки и химизация народного хозяйства служат интересам человека и общества в целом, имеют гуманистический характер и призваны способствовать решению глобальных проблем современности.

Программа построена с учетом реализации межпредметных связей с курсом физики 7 класса, где изучаются основные сведения о строении молекул и атомов, и биологии 6—9 классов, где дается знакомство с химической организацией клетки и процессами обмена веществ. Программа базового курса химии 11 класса отражает современные тенденции в школьном химическом образовании, связанные с реформированием средней школы.

Курс рассчитан на 1 ч в неделю.

Программа:

- позволяет сохранить достаточно целостный и системный курс химии, который

формировался на протяжении десятков лет в советской и российской школе;

- представляет курс, освобожденный от излишне теоретизированного и сложного материала, для отработки которого требуется немало времени;
- включает материал, связанный с повседневной жизнью человека, также с будущей профессиональной деятельностью выпускника средней школы, которая не имеет ярко выраженной связи с химией;
- полностью соответствует стандарту химического образования средней школы базового уровня.

КОНТРОЛЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ осуществляется следующим образом:

- 1.Стартовая контрольная работа
2. Тестирование
- 3.Контрольные работы
4. Итоговая контрольная работа

Кроме вышеперечисленных основных форм контроля проводятся текущие самостоятельные работы в рамках каждой темы в виде фрагмента урока.

Для реализации данной учебной программы используются следующие методы и формы поставленных задач: словесные, наглядные, практические, объяснительно-иллюстративные, репродуктивные, частично-поисковые.

Ожидаемые результаты обучения

Результаты изучения курса «Химия» должны полностью соответствовать стандарту.

Требования направлены на реализацию деятельностного, практикоориентированного и личностно ориентированного подходов; освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

В учебном плане МБОУ-СОШ с.Новосельское в 2020-2021 уч.году на изучение химии в 11 классе предусмотрено **34** часа.

Контрольных работ-3

Практических работ-2

Учебно-тематический план

№	Тема	Кол-во часов	В том числе	
			лабораторных и практических работ	контрольных работ
1.	Строение атома и периодический закон Д.И.Менделеева	3+1	1лабораторная работа	1
2.	Строение вещества.	13	5 лабораторных работ	
3.	Химические реакции.	8	1 практическая работа 5 лабораторных работ	1
4.	Вещества и их свойства.	8+1	1 практическая работа 7 лабораторных работ	1
	Итого:	34	2 практические и 18 лабораторных работ	1

Календарно - тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Элементы содержания.	ИКТ	Дата	
					План.	Факт.
1(1) 2(2) 3(3) 4(4)	Тема 1. Строение атома и периодический закон Д.И. Менделеева (3+1 часа) Основные сведения о строении атома.	3 +1 1	<p>Основные сведения о строении атома. Ядро: протоны и нейтроны. Изотопы. Электроны. Электронная оболочка. Энергетический уровень. Особенности строения энергетических оболочек атомов элементов 4 – го и 5 – го периодов Периодической системы Д.И. Менделеева (переходных элементов). Понятие об орбиталях. s – и p – орбитали. Электронные конфигурации атомов химических элементов.</p> <p>Периодический закон Д.И. Менделеева в свете учения о строении атома. Открытие Д.И Менделеевым периодического закона.</p> <p>Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева – графическое отображение периодического закона.</p>	ЭОР «Мастер-класс учителя химии 8-11 классы»		
	Периодический закон и строение атома.	1				
	Положение водорода в Периодической системе Д.И. Менделеева. Значение периодического закона и Периодической системы Д.И. Менделеева.	1				
	Стартовая контрольная работа.	1				

	Тема 2. Строение вещества (13 часов)	13			
1(5)	Ионная химическая связь.	1	Ионная химическая связь . Катионы и анионы. Классификация ионов. Ионные кристаллические решётки. Свойства веществ с этим типом кристаллических решёток.		
2(6)	Ковалентная химическая связь.	1	Ковалентная химическая связь . Электроотрицательность. Полярная и неполярная ковалентные связи. Диполь. полярность связи и полярность молекулы. Обменный и донорно – акцепторный механизмы образования ковалентной связи. Молекулярные и атомные кристаллические решётки. Свойства веществ с этими типами кристаллических решёток.		
3(7)	Металлическая химическая связь.	1	Металлическая химическая связь . Особенности строения атомов металлов. Металлическая химическая связь и металлическая кристаллическая решётка . Свойства веществ с этим типом связи .		
4(8)	Водородная химическая связь.	1	Водородная химическая связь . Межмолекулярная и внутримолекулярная водородная связь . Значение водородной в организации структур биополимеров.		
5(9)	Полимеры. Пластмассы.	1		ЭОР «Мастер-класс учителя химии 8-11 классы»	
6(10)	Полимеры. Волокна. Неорганические полимеры.	1		ЭОР «1-С Репетитор»	

7(11)	Газообразное состояние вещества.	1	<p>П о л и м е р ы .Пластмассы : термопласты и реактопласты , их представители и применение .Волокна : природные (растительные и животные)и химические (искусственные и синтетические) ,их представители и применение .</p> <p>Г а з о б р а з н о е с о с т о я н и е в е щ е с т в а .Три агрегатных состояния воды. Особенности строения газов. Молекулярный объем газообразных веществ .</p>	ЭОР «Химия (8-11 классы).Виртуальная лаборатория»		
8(12)	Практическая работа №1. «Получение, собиране и распознавание газов»	1				
9(13)	Жидкое состояние вещества.	1				
10(14)	Твёрдое состояние вещества.	1	<p>Примеры газообразных природных смесей : воздух , природный газ .Загрязнение атмосферы (кислотные дожди , парниковый эффект) и борьба с ним .</p> <p>Представители газообразных веществ : водород , кислород , углекислый газ , аммиак, этилен .Их получение , собиране и распознавание .</p>			
11(15)	Дисперсные системы.	1				
12(16)	Состав вещества и смесей.					
13(17)	Решение задач.					

1(18)	<p>Тема 3. Химические реакции (8 часов)</p> <p>Понятие о химической реакции. Классификация химических реакций.</p>	1	<p>Реакции, идущие без изменения состава веществ .Аллотропия и аллотропные видоизменения .Причины аллотропии на примере модификации кислорода , углерода и фосфора .Озон , его биологическая роль .</p> <p>Изомеры и изомерия .</p>	ЭОР «Мастер-класс учителя химии 8-11 классы»		
2(19)	Скорость химической реакции.	1	<p>Реакции, идущие с изменением состава веществ .Реакция соединения , разложения , замещения и обмена в неорганической и органической химии. Реакции экзо- и эндотермические .Тепловой эффект химической реакции и термохимические уравнения .Реакции горения , как частый случай экзотермических реакций .</p> <p>Скорость химической реакции .Скорость химической реакции .Зависимость скорости химической реакции от природы реагирующих веществ , концентрации , температуры , площади поверхности соприкосновения и катализатора. Реакции гомо- и гетерогенные .Понятие о катализаторе и катализаторах. Ферменты как</p>			

3(20)	Обратимость химических реакций. Химическое равновесие и способы его смещения.	1	биологические катализаторы , особенности их функционирования . О б р а т и м о с т ь х и м и ч е с к и х р е а к ц и й . Необратимые и обратимые химические реакции .Состояние химического равновесия для обратимых химических реакций . Способы смещения химического равновесия на примере синтеза аммиака . Понятие об основных научных принципах производства на примере синтеза аммиака или серной кислоты .	ЭОР «Химия (8-11 классы).Виртуальная лаборатория»		
4(21)	Роль воды в химических реакциях. Электролитическая диссоциация.	1	Р о л ь в о д ы в х и м и ч е с к и х р е а к ц и я х . Истинные растворы . Растворимость и классификация веществ по этому признаку : растворимые , малорастворимые и нерастворимые вещества . Электролиты и неэлектролиты .Электролитическая диссоциация .Кислоты , основания и соли с точки зрения теории электролитической диссоциации .			
5(22)	Гидролиз органических и неорганических соединений.	1	Химические свойства воды : взаимодействие с металлами , основными и кислотными оксидами , разложение и образование кристаллогидратов .Реакции гидратации в органической химии . Г и д р о л и з о р г а н и ч е с к и х и н е о г а н и ч е с к и х с о е д и н е н и й .Необратимый	ЭОР «1-С Репетитор»		

6(23)	Окислительно – восстановительные реакции. Электролиз.	1	<p>гидролиз .Обратимый гидролиз солей .</p> <p>Гидролиз органических соединений и его практическое значение для получения гидролизного мыла и спирта .Биологическая роль гидролиза в пластическом и энергетическом обмене веществ и энергии в клетке .</p>			
7(24)	Обобщение материалов тем 2,3. Подготовка к контрольной работе. Контрольная работа №1 по темам «Строение вещества. Химические реакции»	1	<p>О к с л и т е л ь н о - в о с с т а н о в и т е л ь н ы е р е а к ц и и . Степень окисления .Определении степени окисления по формуле соединения .</p>			
8(25)		1	<p>Э л е к т р о л и з . Электролиз как окислительно – восстановительный процесс .Электролиз расплавов и растворов на примере хлорида натрия .Практическое применение электролиза . Электролитическое получение алюминия .</p>			
	Тема 4.Вещества и их свойства (8+1 часов)					
1(26)	Металлы.	1	<p>М е т а л л ы .Взаимодействие металлов с неметаллами (хлором , серой и кислородом).</p>	ЭОР «Химия (8-11 классы).Виртуальная лаборатория»		
2(27)	Неметаллы.	1	<p>Н е м е т а л л ы .Сравнительная характеристика галогенов как наиболее типичных представителей неметаллов .Окислительные свойства неметаллов (взаимодействие с металлами и водородом) .</p>			
3(28)	Кислоты органические и неорганические.	1				
4(29)	Основания органические и	1				

	неорганические.		Кислоты неорганические и органические			
5(30)	Соли.	1	.Классификация кислот .Химические свойства кислот : взаимодействие с металлами , оксидами металлов , гидроксидами металлов , солями , спиртами (реакция этерификации)			
6(31)	Генетическая связь между классами органических и неорганических соединений.	1	.Особые свойства азотной и концентрированной серной кислоты .			
7(32)	П.Р.№2 «Решение экспериментальных задач на идентификацию органических и неорганических соединений.»	1	Основния неорганические и органические			
8(33)	Подготовка к контрольной работе.	1	.Основания , их классификация			
9(34)	Итоговая контрольная работа.	1	.Химические свойства оснований : взаимодействие с кислотами , кислотными оксидами и солями .Разложение растворимых оснований .			
\						

--	--	--	--	--	--	--

СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО КУРСА ХИМИИ В 11 КЛАССЕ

Тема 1. Строение атома и периодический закон Д.И. Менделеева (3+1 часа)

Основные сведения о строении атома.

Ядро: протоны и нейтроны. Изотопы. Электроны. Электронная оболочка. Энергетический уровень. Особенности строения энергетических оболочек атомов элементов 4 – го и 5 – го периодов Периодической системы Д.И. Менделеева (переходных элементов). Понятие об орбиталях. s – и p – орбитали. Электронные конфигурации атомов химических элементов.

Периодический закон Д.И. Менделеева в свете учения о строении атома. Открытие Д.И. Менделеевым периодического закона.

Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева – графическое отображение периодического закона. Физический смысл порядкового номера элемента, номера периода и номера группы. валентные электроны. Причины изменения свойств элементов в периодах и группах (главных подгруппах).

Положение водорода в периодической системе.

Значение периодического закона и периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева для развития науки и понимания химической картины мира.

Демонстрации. Различные формы периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева.

Лабораторный опыт .1. Конструирование периодической таблицы элементов с использованием карточек.

Стартовая контрольная работа.

Тема 2. Строение вещества (13 часов)

Ионная химическая связь . Катионы и анионы. Классификация ионов. Ионные кристаллические решётки. Свойства веществ с этим типом кристаллических решёток.

Ковалентная химическая связь . Электроотрицательность. Полярная и неполярная ковалентные связи. Диполь. полярность связи и полярность молекулы. Обменный и донорно – акцепторный механизмы образования ковалентной связи. Молекулярные и атомные кристаллические решётки. Свойства веществ с этими типами кристаллических решёток.

Металлическая химическая связь . Особенности строения атомов металлов. Металлическая химическая связь и металлическая кристаллическая решётка . Свойства веществ с этим типом связи .

Водородная химическая связь . Межмолекулярная и внутримолекулярная водородная связь . Значение водородной в организации структур биополимеров .

Полимеры . Пластмассы : термопласты и реактопласты , их представители и применение . Волокна : природные (растительные и животные) и химические (искусственные и синтетические) , их представители и применение .

Газообразное состояние вещества . Три агрегатных состояния воды. Особенности строения газов . Молекулярный объем газообразных веществ .

Примеры газообразных природных смесей : воздух , природный газ . Загрязнение атмосферы (кислотные дожди , парниковый эффект) и борьба с ним .

Представители газообразных веществ : водород , кислород , углекислый газ , аммиак, этилен . Их получение , соби́рание и распознавание .

Жидкое состояние вещества . Вода . потребление воды в быту и на производстве . Жесткость воды и способы её устранения .

Минеральные воды , их использование в столовых и лечебных целях .

Жидкие кристаллы и их применение .

Твёрдое состояние вещества .Аморфные твёрдые вещества в природе и жизни человека , их значение и применение .Кристаллическое строение вещества .

Дисперсные системы .Понятие о дисперсных системах .Дисперсная фаза и дисперсионная среда .Классификация дисперсионных систем в зависимости о агрегатного состояния дисперсионной среды и дисперсионной фазы .

Грубодисперсные системы : эмульсии , суспензии , аэрозоли .

Тонкодисперсные системы : гели и золи .

Состав вещества и смесей .Вещества молекулярного и немолекулярного строения .Закон постоянства состава веществ .

Понятие «доля» и её разновидности : массовая (доля элементов в соединении, доля компонента в смеси – доля примесей , доля растворённого вещества в растворе) и объёмная .Доля выхода продукта реакции от теоретически возможного .

Демонстрации. .Модель кристаллической решётки хлорида натрия .Образцы минералов с ионной кристаллической решёткой : кальцита , галита .Модели кристаллических решёток «сухого льда» (или йода), алмаза , графита (или кварца).Модель молекулы ДНК .Образцы пластмасс (фенолоформальдегидные , полиуретан , полиэтилен , полипропилен, поливинилхлорид) и изделия из них. Образцы волокон (шерсть , шёлк , ацетатное волокно , капрон , лавсан , нейлон) и изделия из них. Образцы неорганических полимеров (сера пластическая , кварц , оксид алюминия , природные алюмосиликаты). Модель молекулярного объёма газов .Три агрегатных состояния воды .Образцы накипи на чайнике и трубах центрального отопления. Жесткость воды и способы её устранения .Приборы на жидких кристаллах .Образцы различных дисперсных систем : эмульсий , суспензий , аэрозолей , гелей и зольей .Коагуляция .Синерезис .Эффект Тиндаля .

Лабораторные опыты .2 .Определение типа кристаллической решётки вещества и описание его свойств .3.Ознакомление с коллекцией полимеров : пластмасс и волокон и изделия из них .4 .Испытание воды на жесткость .Устранение жесткости воды .5. Ознакомление и минеральными водами .6 Ознакомление с дисперсными системами .

Практическая работа № 1 . Получение , собиание и распознавание газов .

Тема 3 .

Химические реакции (8 часов)

Реакции , идущие без изменения состава веществ .Аллотропия и аллотропные видоизменения .Причины аллотропии на примере модификации кислорода , углерода и фосфора .Озон , его биологическая роль .

Изомеры и изомерия .

Реакции , идущие с изменением состава веществ .Реакция соединения , разложения , замещения и обмена в неорганической и органической химии. Реакции экзо- и эндотермические .Тепловой эффект химической реакции и термохимические уравнения .Реакции горения , как частый случай экзотермических реакций .

Скорость химической реакции .Скорость химической реакции .Зависимость скорости химической реакции от природы реагирующих веществ , концентрации , температуры , площади поверхности соприкосновения и катализатора. Реакции гомо- и гетерогенные .Понятие о катализаторе и катализаторах. Ферменты как биологические катализаторы , особенности их функционирования .

Обратимость химических реакций .Необратимые и обратимые химические реакции .Состояние химического равновесия для обратимых химических реакций . Способы смещения химического равновесия на примере синтеза аммиака . Понятие об основных научных принципах производства на примере синтеза аммиака или серной кислоты .

Роль воды в химических реакции .Истинные растворы . Растворимость и классификация веществ по этому признаку : растворимые . малорастворимые и нерастворимые вещества .

Электролиты и неэлектролиты .Электролитическая диссоциация .Кислоты , основания и соли с точки зрения теории электролитической диссоциации .

Химические свойства воды : взаимодействие с металлами , основными и кислотными оксидами , разложение и образование кристаллогидратов .Реакции гидратации в органической химии .

Гидролиз органических и неорганических соединений .Необратимый гидролиз .Обратимый гидролиз солей .

Гидролиз органических соединений и его практическое значение для получения гидролизного мыла и спирта .Биологическая роль гидролиза в пластическом и энергетическом обмене веществ и энергии в клетке .

Окислительно - восстановительные реакции . Степень окисления .Определении степени окисления по формуле соединения . Понятие об окислительно – восстановительных реакциях . Окисление и восстановление , окислитель и восстановитель .

Электролиз . Электролиз как окислительно – восстановительный процесс .Электролиз расплавов и растворов на примере хлорида натрия .Практическое применение электролиза . Электролитическое получение алюминия .

Демонстрации. .Превращение красного фосфора в белый . Озонатор .Модели молекул *n* – бутана и изобутана .Зависимость скорости реакции от природы веществ на примере взаимодействия растворов различных кислот одинаковой концентрации с одинаковыми гранулами цинка и взаимодействия одинаковых кусочков различных металлов (магния , цинка , железа)с соляной кислотой .Взаимодействие растворов серной кислоты с растворами тиосульфата натрия различной концентрации и температуры .Модель кипящего слоя . Разложение пероксида водорода с помощью катализатора (оксид марганца (IV))и каталазы сырого мяса и сырого картофеля . Примеры необратимых реакций , идущих с образованием осадка , газа или воды .Взаимодействие лития и натрия с водой .Получение оксида фосфора (V) и растворение его в воде ; испытание полученного раствора лакмусом .Образцы кристаллогидратов .Испытание растворов электролитов и неэлектролитов на предмет диссоциации . Зависимость степени электролитической диссоциации уксусной кислоты от разбавления раствора . Гидролиз карбида кальция . Гидролиз карбонатов щелочных металлов и нитратов цинка или свинца (II) .Получение мыла .Простейшие окислительно – восстановительные реакции : взаимодействие цинка с соляной кислотой и железа с раствором сульфата меди (II). Модель электролизера .Модель электролизной ванны для получения алюминия .

Лабораторные опыты .7.Реакция замещения меди железом в растворе медного купороса .8 .Реакции , идущие с образованием осадка , газа и воды .9.Получение кислорода разложением пероксида водорода с помощью оксида марганца (IV) и каталазы сырого картофеля .10.Получение водорода взаимодействием кислоты с цинком .11 Различные случаи гидролиза солей .

Тема 4

Вещества и их свойства (10часов)

Металлы .Взаимодействие металлов с неметаллами (хлором , серой и кислородом).Взаимодействие щелочных и щелочноземельных металлов с водой .Электрохимический ряд напряжений металлов. Взаимодействие металлов с растворами кислот и солей .Алюминотермия .Взаимодействие натрия с этанолом и фенолом .

Коррозия металлов .понятие о химической и электрохимической коррозии металлов .Способы защиты металлов от коррозии .

Неметаллы. Сравнительная характеристика галогенов как наиболее типичных представителей неметаллов. Окислительные свойства неметаллов (взаимодействие с металлами и водородом). Восстановительные свойства неметаллов (взаимодействие с более электроотрицательными неметаллами и сложными веществами - окислителями).

Кислоты неорганические и органические. Классификация кислот. Химические свойства кислот: взаимодействие с металлами, оксидами металлов, гидроксидами металлов, солями, спиртами (реакция этерификации). Особые свойства азотной и концентрированной серной кислоты.

Основания неорганические и органические. Основания, их классификация. Химические свойства оснований: взаимодействие с кислотами, кислотными оксидами и солями. Разложение растворимых оснований.

Соли. Классификация солей: средние, кислые и основные. Химические свойства солей: взаимодействие с кислотами, щелочами, металлами и солями. Представители солей и их значение. Хлорид натрия, карбонат кальция (средние соли); гидрокарбонаты натрия и аммония (кислые соли); гидроксокарбонат меди (II) – малахит (основная соль).

Качественные реакции на хлорид-, сульфат-, и карбонат-анионы, катионы железа (II) и (III).

Генетическая связь между классами неорганических и органических соединений. Понятие о генетической связи и генетических рядах. Генетический ряд неметалла. Особенность генетического ряда в органической химии.

Демонстрации. Коллекция образцов металлов. Взаимодействие натрия и сурьмы с хлором, железа и серы. Горения магния и алюминия в кислороде. Взаимодействие щелочноземельных металлов с водой. Взаимодействие натрия с этанолом, цинка с уксусной кислотой. Аллюминотермия. Взаимодействие меди с концентрированной азотной кислотой. Результаты коррозии металлов в зависимости от условий их протекания. Коллекция образцов неметаллов. Взаимодействие хлорной воды с раствором бромид (иодида) калия. Коллекция природных органических кислот. Разбавление концентрированной серной кислоты. Взаимодействие концентрированной серной кислоты с сахаром, целлюлозой и медью. Образцы природных минералов, содержащих хлорид натрия, карбонат кальция, фосфат кальция и гидроксокарбонат меди (II). Образцы пищевых продуктов, содержащих гидрокарбонаты натрия и аммония, их способность к разложению при нагревании. Гашение соды уксусом. Качественные реакции на катионы и анионы.

Лабораторные опыты. 12. Испытание растворов кислот, оснований и солей индикаторами. 13. Взаимодействие соляной кислоты и раствора уксусной кислоты с металлами. 14. Взаимодействие соляной кислоты и раствора уксусной кислоты с основаниями. 15. Взаимодействие соляной кислоты и раствора уксусной кислоты с солями. 16. Получение и свойства нерастворимых оснований. 17. Гидролиз хлоридов и ацетатов щелочных металлов. 18. Ознакомление с коллекциями: а) металлов, б) неметаллов, в) кислот, г) оснований, д) минералов и биологических материалов, содержащих некоторые соли.

Практическая работа №2. Решение экспериментальных задач на идентификацию органических и неорганических соединений.

Требования к уровню подготовки выпускников.

В результате изучения химии ученик должен знать/ понимать:

Важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролиты и неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия и гомология.

Основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава, Периодический закон;

Основные теории химии: химические связи, электролитической диссоциации, строение органических соединений.

Важнейшие вещества и материалы: основные металлы и сплавы; серная, азотная и соляная кислоты; щелочи, метан, этилен, ацетилен, бензол, этанол, жиры, мыла, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, белки, искусственные и синтетические волокна, аммиак, минеральные удобрения, каучуки, пластмассы.

Уметь:

Называть изученные органические вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре ;

Определять: валентность и степень окисления химических элементов, заряд иона, окислитель и восстановитель;

Характеризовать: химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических соединений, свойства и классификации органических соединений;

Объяснять: зависимость свойств веществ от их состава и строения;

Выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших органических веществ;

Проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников; использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации, и ее представления в различных формах.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

Для объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;

Определение возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;

Экологически грамотного поведения в окружающей среде;

Оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;

Безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;

Приготовление растворов заданной концентрации в быту и на производстве;

Критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

Перечень учебно-методического обеспечения.

1. Учебник..Химия. 11 класс. Базовый уровень. Учеб.для общеобразовательных учреждений/О.С.Габриелян. М.: Дрофа, 2011
2. ГИА – 2013 : Экзамен в форме:Химия: 9-й кл.: Тренировочные варианты экзаменационных работ для проведения государственной итоговой аттестации в новой форме/авт.-сост. Д.Ю.Добротин, А.А.Каверина. – М.: АСТ: Астрель, 2013. – 46, (2) с. – (Федеральный институт педагогических измерений).
- 3.Сборник материалов по реализации федерального компонента государственного стандарта общего образования в общеобразовательных учреждениях Волгоградской области (Текст). – Волгоград: Учитель, 2010.
- 4.Самое полное издание типовых вариантов реальных заданий ЕГЭ: 2009: Химия/ авт. – сост. А.С.Корощенко, М.Г. Скастина. – М.: АСТ: Астрель, 2009-187, (5) с.-(Федеральный институт педагогических измерений).

Список основной и дополнительной литературы

1. Примерная программа среднего (полного) общего образования по химии
2. Программы курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений автор О.С.Габриелян.-7-е изд., стереотип.- М.:Дрофа, 2010.
- 3.Основная образовательная программа МБОУ-СОШ с.Новосельское
4. Государственный образовательный стандарт общего образования,
- 5.Программы для общеобразовательных учреждений. Химия 8-11 кл./Сост. Н.И.Габрусева, С.В.Суматохин. – 2-е изд., доп. – М.:дрофа, 2010. – 288 с.
- 6.Химия 10 класс: Поурочные разработки к учебникам О.С.Габриеляна; Л.С.Гузеев и др.; Г.Е.Рудзитиса, Ф.Г.Фельдмана.-М.:ВАКО, 2006. – 320с. – (В помощь школьному учителю).
7. ЭОР(Виртуальная лаборатория Химия 8-11 классы, CD-ROM Химия 8-11классы) Габриелян О. С, Лысова Г. Г. Химия.11 кл.: Методическое пособие. — М.: Дрофа,2009—2010.
- 8.Габриелян О. С, Лысова Г. Г., Введенская А. Г. Настольная книга учителя. Химия.11 кл.: В 2 ч. — М.: Дрофа, 2009—2010.
- 9Габриелян О. С, Остроумов И. Г. Органическая химия в тестах, задачах, упражнениях. 11 кл. — М.: Дрофа, 2011.
- 10Габриелян О. С, Остроумов И. Г. Общая химия в тестах, задачах, упражнениях. 11 кл. —М.: Дрофа, 2011.
- 11Химия. 10 кл.: Контрольные и проверочные работы к учебнику О. С. Габриеляна «Химия. 11»/О. С. Габриелян, П. Н. Березкин, А. А. Ушакова и др. — М.: Дрофа, 2009—2010.
- 12Химия. 11 кл.: Контрольные и проверочные работы к учебнику О. С. Габриеляна, Г. Г. Лысовой «Химия. 11»/О. С. Габриелян, П. Н. Березкин, А. А. Ушакова и др. — М.: Дрофа, 2011.
- 13.Габриелян О. С, Решетов П. В., Остроумов И. Г., Никитюк А. М. Готовимся к единому государственному экзамену. — М.: Дрофа,2009—2011.
- 14.Габриелян О. С, Остроумов И. Г. Химия для школьников старших классов и поступающих в вузы: Учеб. пособие. — М.: Дрофа,2010.
- 15.Габриелян О. С, Ватлина А. П. Химический эксперимент в средней школе. 11 кл. —М.: Дрофа
- 16.Габриелян О. С. Методические рекомендации по использованию учебников О. С. Габриеляна, Ф. Н. Маскаева, С. Ю. Пономарева, В. И. Теренина
- 17.Химическая посуда.
18. Химические реактивы.
- 19.Микроскопы

